## 特 許 協、力 条 約



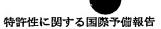
PCT

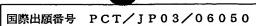
## 特許性に関する国際予備報告(特許協力条約第二章)

REC'D: 2 1 OCT 2004
WIPO PCT

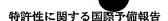
(法第12条、法施行規則第56条) [PCT36条及びPCT規則70]

出願人又は代理人 の告類記号 8031-PCT	今後の手続きについては、様式	tPCT/IPEA/416を参照す	ること。
国際出願番号 PCT/JP03/06050	国際出願日 (日.月.年) 15.05.2	優先日 (日.月.年) 26.06	. 2002
国際特許分類 (IPC) Int. Cl <sup>7</sup> C01B	3/10, 3/06, H01M	8/06	
出願人 (氏名又は名称) ウチヤ・サーモス	タット株式会社		
囲及び/又は図面の用紙(I 第 I 欄 4 . 及び補充欄に示し 国際予備審査機関が認定した も 電子媒体は全部で 配列表に関する補充欄に示す。 ブルを含む。(実施細則第80 4 . この国際予備審査報告は、次の内容を ※ 第 I 欄 国際予備審査報 第 I 欄 優先権 第 I 欄 第 規性、進歩性 第 I 欄 発明の単一性の	の規定に従い送付する。  会されて全部で 4  いている。 とされた及び/又はこの国際で とされた及び/又はこの国際で とされた及び/又はこの国際で とまうに、出願時における国際で とまうに、出願時における国際で とき替え用紙  こうに、コンピュータ読み取りで とき参照)  会む。  告の基礎  又は産業上の利用可能性について 欠如 )に規定する新規性、進歩性又に 及び説明 献	ページからなる。 ページからなる。 ・備審査機関が認めた訂正を含む明細	むものとこの 数を示す)。 関連するテー
国際予備審査の請求書を受理した日 1.6.01.2004	国際予備領	F査報告を作成した日 24.09.2004	
名称及びあて先 日本国特許庁(IPEA/JP) 郵便番号100-8915 東京都千代田区霞が関三丁目4者	<b>≩3号</b>	後藤政博	G 8926 6787





第1欄 報告の基礎
1. この国際予備審査報告は、下記に示す場合を除くほか、国際出願の言語を基礎とした。
<ul> <li>□ この報告は、</li></ul>
2. この報告は下記の出願書類を基礎とした。(法第6条(PCT14条)の規定に基づく命令に応答するために提出された差替え用紙は、この報告において「出願時」とし、この報告に添付していない。)
出願時の国際出願書類
※ 明細告       第 1 - 10       ページ、 出願時に提出されたもの         第
※ 請求の範囲       項、 出願時に提出されたもの         第 3 項*、 PCT19条の規定に基づき補正されたもの       項*、 21.05.2004 付けで国際予備審査機関が受理したもの         第 1,2,4,5 項*、 21.05.2004 付けで国際予備審査機関が受理したもの         第 一       項*、 105.2004 付けで国際予備審査機関が受理したもの
※ 図面       第 1/3 - 3/3       ページ/図       出願時に提出されたもの       付けで国際予備審査機関が受理したもの         第 4 ジ/図*       ページ/図*       付けで国際予備審査機関が受理したもの
配列表又は関連するテーブル 配列表に関する補充欄を参照すること。
3. 補正により、下記の書類が削除された。
明細書       第       ページ         請求の範囲       項         図面       ページ/図         配列表(具体的に記載すること)          配列表に関連するテーブル(具体的に記載すること)
4. この報告は、補充欄に示したように、この報告に添付されかつ以下に示した補正が出願時における開示の範囲を超えてされたものと認められるので、その補正がされなかったものとして作成した。 (PCT規則70.2(c))
明細審       第       ページ         請求の範囲       項         図面       ページ/図         配列表(具体的に記載すること)       この列表に関連するテーブル(具体的に記載すること)
* 4. に該当する場合、その用紙に "superseded" と記入されることがある。





第V欄 新規性、進歩性又は産業上の利用可能性についての法第12条 (PCT35条(2)) に定める見解、. それを裏付ける文献及び説明 見解 新規性(N) 請求の範囲 有 請求の範囲 無 進歩性(IS) 請求の範囲 1 - 5無 請求の範囲 産業上の利用可能性 (IA) 請求の範囲 請求の範囲

## 2. 文献及び説明 (PCT規則70.7)

文献1:JP 57-095803 A (バブコック日立株式会社)

1982.06.14

文献2: JP 57-048343 A (バブコック日立株式会社)

1982.03.19

文献3:JP 03-267558 A(井関農機株式会社)

1991. 11. 28

文献4: JP 04-100518 A (井関農機株式会社)

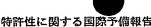
1992.04.02 文献 5 : JP 30-871 B1(サーバン、エス、アー、ソシエテ、ホールデイング)

1955.02.12

請求の範囲1,3,4に係る発明は、国際調査報告で引用された文献1-5に対 して進歩性を有する。

鉄または酸化鉄に、Rh, Ir、Ru、Pd、PtおよびOsのうちの少なくともいずれか一つの第1の金属と、Ti、Zr、V、Nb、Cr、Mo、Al、Ga、Mg、Sc、NiおよびCuのうちの少なくともいずれか一つの第2の金属とを添加し、前記鉄または酸化鉄に添加する、前記第1の金属の添加量および前記第 2の金属の添加量はそれぞれ金属原子のモル数で計算して全金属原子の0.1~3 0mol%である点は、文献1-5に記載されておらず、当業者にとって自明なも のでもない。

請求の範囲2,3,5に係る発明は、国際調査報告で引用された文献1-5に対して進歩性を有する。 鉄または酸化鉄に、Rh,Ir、Ru、Pd、PtおよびOsのうちの少なくともいずれか一つの金属と、Ti、Zr、Nb、Cr、Al、Ga、Mg、Sc、およびCuのうちの少なくともいずれか一つの金属とを添加する点は、文献1-5に 記載されておらず、当業者にとって自明なものでもない。





	前の公表された文啓(PCT 出願番号 特許番号	公知日 (日.月.年)	出願日 (日.月.年)	優先日 (有効な優先権の主張 (日、月、年)
. WO	02/081368 A1 「E, A」	17. 10. 2002	01. 04. 2002	01. 04. 2001
			1	·
	1	• •		
		•	•	
				•
	こよる開示以外の開示(PC	 ンT規則70.9)		
	こよる開示以外の開示(P C 5開示以外の開示の種類	<b>魯面による開示以外の</b> 開	引示の日付 啓面によ	・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・
			朝示の日付	・ よる開示以外の開示に言及してV ・
		<b>魯面による開示以外の</b> 開	引示の日付	
		<b>魯面による開示以外の</b> 開	開示の日付 - 書面によ	
		<b>魯面による開示以外の</b> 開	開示の日付	書面の日付(日. 月. 年)
書面による		<b>審面による開示以外の開</b> (日.月.年) .	開示の日付 <b>書面に</b> 。	
書面による	5開示以外の開示の種類 	審面による開示以外の開 (日.月.年)	. ,	<b>書面の日付(日.月.年)</b>
書面による	ら開示以外の開示の種類 	審面による開示以外の開 (日.月.年)		<b>書面の日付(日.月.年)</b>
書面による	ら開示以外の開示の種類 	<b>書面による開示以外の開</b> (日.月.年)		書面の日付(日. 月. 年)

## 請求の範囲

- 1. (補正後) 鉄または酸化鉄に水、水蒸気または水蒸気を含むガスを接触させて水素を製造する方法において、前記鉄または酸化鉄に、Rh、Ir、Ru、Pd、PtおよびOsのうちの少なくともいずれか一つの第1の金属と、Ti、Zr、V、Nb、Cr、Mo、Al、Ga、Mg、Sc、NiおよびCuのうちの少なくともいずれか一つの第2の金属とを添加し、前記鉄または酸化鉄に添加する、前記第1の金属の添加量および前記第2の金属の添加量はそれぞれ金属原子のモル数で計算して全金属原子の0. 1~30mol%であることを特徴とする水素製造方法。
- 2. (補正後) 鉄または酸化鉄に水、水蒸気または水蒸気を含むガスを接触させて水素を製造する方法において、前記鉄または酸化鉄に、Rh、Ir、Ru、Pd、Pt およびOs のうちの少なくともいずれか一つの金属と、Ti、Zr、Nb、Cr、Al、Ga、Mg、Sc、およびCu のうちの少なくともいずれか一つの金属とを添加することを特徴とする水素製造方法。
- 3. 前記金属の添加を共沈法により行うことを特徴とする請求項1または2記載の水素製造方法。
- 4. (補正後) 内部に水素発生用媒体が収納されるとともに少なくとも2つの配管取付け手段を具備した可搬力セットからなり、前記水素発生用媒体が鉄または酸化鉄を主成分とし、これにRh、Ir、Ru、Pd、PtおよびOsのうちの少なくともいずれか一つの第1の金属と、Ti、Zr、V、Nb、Cr、Mo、Al、Ga、Mg、Sc、NiおよびCuのうちの少なくともいずれか一つの第2の金属とが添加されたものであって、前記鉄または酸化鉄に添加する、前記第1の金属の添加量および前記第2の金属の添加量がそれぞれ金属原子のモル数で計算して全金属原子の0. 1~30mol%であり、該カセットは前記配管取付け手段の一方を介して水または水蒸気が注入されて、水が分解して発生した水素を、他方の連結孔配管取付け手段から水素消費装置へ供給可能であることを特徴とする水素供給装置。
  - 5. (補正後) 内部に水素発生用媒体が収納されるとともに少なくとも2つ

の配管取付け手段を具備した可搬力セットからなり、前記水素発生用媒体が鉄または酸化鉄を主成分とし、これにRh、Ir、Ru、Pd、PtおよびOsのうちの少なくともいずれか一つの金属と、Ti、Zr、Nb、Cr、Al、Ga、Mg、Sc、およびCuのうちの少なくともいずれか一つの金属とが添加されたものであり、該カセットは前記配管取付け手段の一方を介して水または水蒸気が注入されて、水が分解して発生した水素を、他方の連結孔配管取付け手段から水素消費装置へ供給可能であることを特徴とする水素供給装置。